BASF
The Chemical Company

Nemasys®

Lutte biologique avancée aux thrips des petits fruits

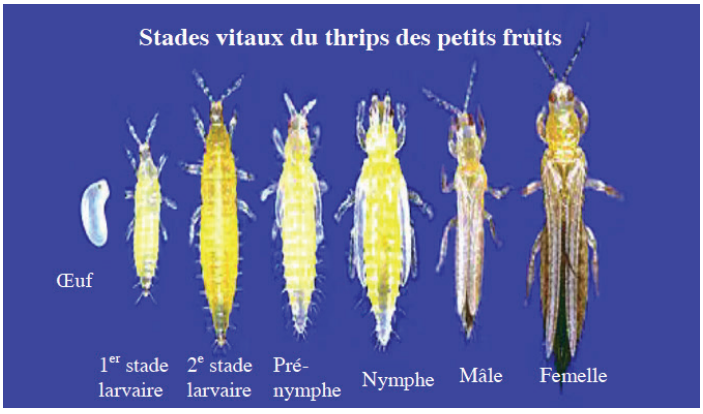
Nemasys® est une préparation exclusive contenant un nématode parasitaire des insectes présent dans la nature, *Steinernema feltiae*. Ces nématodes sont libérés à leur stade juvénile infectieux, stade auquel ils se mettent à la recherche d'insectes nuisibles et pénètrent dans leur corps. Une fois à l'intérieur des insectes ciblés, les nématodes libèrent des bactéries symbiotiques qui tuent rapidement l'insecte. Leur reproduction à l'intérieur de celui-ci libère de nouvelles générations de nématodes juvéniles infectieux qui se dispersent à la recherche de nouvelles.

Nemasys supprime rapidement les stades larvaires de la sciaride (*Bradysia* spp) et les stades adulte et nymphal du thrips des petits fruits (*Frankliniella occidentalis*). Lorsqu'il est appliqué au sol, Nemasys procure une protection prolongée contre la réinfestation par ces insectes. Nemasys convient parfaitement aux programmes de lutte intégrée, dans lesquels il joue un rôle important aux chapitres de la gestion de la résistance, de la sécurité des travailleurs et de la responsabilité environnementale.

Thrips des petits fruits adulte [1]

Biologie et cycle vital du thrips des petits fruits

Les thrips des petits fruits adultes sont de petits insectes (<2 mm) de forme allongée, aux ailes frangées, dont la couleur varie du jaune au brun foncé. Les femelles sont un peu plus grosses que les mâles et peuvent pondre entre 130 et 230 oeufs directement dans les tissus des plantes, comme les feuilles, les bractées et les pétales.



Les femelles n'ont pas besoin de la présence d'un mâle pour produire des oeufs viables. Les oeufs qui éclosent donnent le plus souvent naissance à des femelles; après deux stades pendant lesquels les nymphes se nourrissent activement, 'activité trophique est interrompue pendant les stades prénymphal et nymphal.

Selon l'espèce/la variété de la plante, le stade de croissance (floraison vs végétatif) et la couleur des fleurs, les larves choisiront de se pupifier/ sur le feuillage ou dans le sol. Dans des conditions idéales, le thrips peut passer de l'oeuf au stade adulte en aussi peu que 1 à 2 semaines et plusieurs générations se succéderont dans l'année, pourvu que les températures soient assez élevées pour la reproduction (>10 °C). Le thrips ne peut hiverner dehors sous le point de congélation.

(Continued)

Dommages causés par le thrips des petits fruits

Les thrips se nourrissent sur de nombreuses plantes Ŕ impatientes, fuchsias, chrysanthèmes, géraniums, tagètes, marguerites et pétunias, entre autres. Pour se nourrir, ils utilisent leur organe buccal pour percer les cellules des plantes, dont ils sucent le contenu. Les cellules endommagées s'affaissent, ce qui cause une déformation des points de croissance et des fleurs et l'apparition de taches argentées et de petits points laissés par les fèces. Les bourgeons de fleurs attaqués peuvent cesser de se développer.

En plus des dommages directs causés par l'activité trophique, le thrips des petits fruits peut transmettre deux tospovirus : le virus de la tache nécrotique de l'impatiens et le virus de la tache bronzée de la tomate. Lorsqu'elles se nourrissent, les larves injectent de la salive dans les cellules de la plante avant d'en retirer le contenu. Les tospovirus sont transmis aux plantes saines lorsque les larves et les adultes se nourrissent. Seules les larves peuvent acquérir le virus, mais celui-ci peut être passé aux adultes, qui continueront de le propager. Les thrips adultes ne transmettent pas le virus à leurs oeufs.

Il est important de faire le dépistage du thrips des petits fruits dans les serres parce que le dépistage précoce est crucial pour maximiser la maîtrise de ce ravageur. La meilleure façon de surveiller les populations consiste à utiliser des plantes témoins (pétunia, féverole) et des cartes collantes bleues (une carte/100 m²). Les plantes témoins peuvent aussi servir à déterminer si les thrips sont infectés par des tospovirus. Retirer les fleurs et placer une carte non collante au-dessus des plants témoins. Le seuil de tolérance dépend de la culture, du stade de croissance et de la tolérance des plantes aux dommages causés par les thrips; se renseigner auprès d'un conseiller agronome local.

Nématode entomopathogène

Concurrent A, Nemasys et concurrent B boîtes de Pétri à 5.000 par litre de IJ et pulvérisé à une dose de 100 ml de solution par m2.

Le programme Nemasys

Amorcer le programme Nemasys® tôt dans le cycle végétatif par une pulvérisation mouillante de 50 millions/100 m². Appliquer dans un volume d'eau suffisant pour bien mouiller le sol, mais pas au point de causer un débordement ou un écoulement hors des pots r´ généralement de 115 à 190 L/100 m². Après l'application initiale au sol, commencer à effectuer des traitements foliaires une ou deux fois par semaine, à faible dose (50 millions/400 m²) ou à forte dose (50 millions/200 m²). Pour les applications foliaires, appliquer dans un volume d'eau suffisant pour couvrir uniformément le feuillage, sans atteindre le point d'égouttement, soit généralement 10 L/100 m².

Les traitements devraient être effectués tôt le matin ou tard le soir, afin de cibler les thrips lorsque leur mobilité est plus faible et d'éviter l'assèchement des nématodes. Ne pas appliquer directement à la lumière du soleil. Utiliser des rideaux opaques, fermer les conduites et éteindre l'éclairage artificiel pendant l'application et au moins 2 heures après celle-ci pour minimiser le rayonnement UV et l'exposition des nématodes à la chaleur. L'ajout d'un adjuvant au mélange à pulvériser améliore l'uniformité et permet aux nématodes d'atteindre plus efficacement les insectes ravageurs.

Retirer tous les filtres de 50 mailles ou plus de l'équipement de pulvérisation et maintenir la pression de la pompe sous 2068 kPa pour éviter d'endommager les nématodes. La température du sol ou du substrat de croissance devrait se situer entre 10 et 30 °C.

[1] Jack T. Reed, Mississippi State University, Bugwood.org

Toujours lire et suivre le mode d'emploi.

Nemasys est une marque déposée de BASF. © 2013 BASF Corporation. Tous droits réservés.

Nemasys®
Beneficial Nematodes